SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Brøndby Strandskole - Bygning 1+2
Strandskolevej 300
2660 Brøndby Strand

Bygningernes energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 1. juli 2019
Til den 1. juli 2029.

Energimærkningsnummer 311385659

Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO_2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.

Energistyrelsen

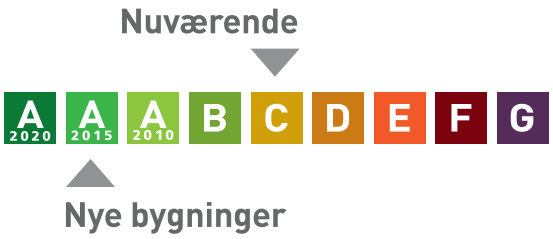
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke B



Årligt varmeforbrug

81.475,5 m³ naturgas	642.027 kr
9.870,0 m³ naturgas	77.776 kr
Samlet energiudgift	719.802 kr
Samlet CO_2 udledning	204,98 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO_2-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hvor der er loft til kip skønnes skråvægge at være isoleret med 100 mm mineraluld. Hvor der er fladt loft skønnes hanebåndsloft skønnes at være isoleret med 300 mm mineraluld. Der var adgang til besigtigelse af hanebåndsloft over nordlig fløj hvor isoleringsmængde er målt til 300 mm. De steder hvor der er hanebåndsloft skønnes isoleringsmængden at være tilsvarende. Hanebåndsloft i bygning 2 skønnes ligeledes at være isoleret med 300 mm mineraluld.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.	853.400 kr.	32.900 kr. 9,33 ton CO_2
FLADT TAG Indgangsbygning mellem gymnastiksal og nordlig fløj er med fladt tag. Det flade tag skønnes at være isoleret med 150 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge i bygning 2 skønnes at være udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet skønnes at være isoleret ved opførelsen, svarende til isoleringskravene i BR77.		
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge i bygning 1 skønnes primært at bestå af massiv teglvæg. Gennemsnitlig tykkelse 36 cm.		
LETTE YDERVÆGGE I sydlig og østlig fløj er der monteret vinduespartier med isoleret brystning. Brystninger skønnes at være isoleret med 50 mm mineraluld. I østlig fløj er vinduer mod skolegården (vest) dog udskiftet til nye med 3 lags energiruder og med isolerede brystninger. Brystninger skønnes her at være isoleret med 100 mm mineraluld.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord skønnes at være 30 cm massiv betonvæg i både bygning 1 og bygning 2.		
FORBEDRING Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet. Omfangsdræn er ikke medregnet i investeringsforslag.	2.017.300 kr.	93.600 kr. 26,60 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Ejendommens vinduer er primært, både i bygning 1 og bygning 2, med 2-lags termoruder med kold kant. I trappeopgang i østlig fløj findes enkelte vinduer med koblede ruder.		

I vestlig fløj er vinduer mod vest skiftet til nye med 3-lags energiruder med varm kant. I østlig fløj er vinduer mod vest ligeledes skiftet til nye med 3-lags energiruder med varm kant. I bygning 2 er ca. 25% vinduer skiftet til nye med 3-lags energiruder med varm kant.		
FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer, døre og ovenlys med termoruder eller koblede ruder skiftes til nye med 3-lags energiruder med varm kant, energiklasse A.		95.100 kr. 27,04 ton CO_2
OVENLYS Ovenlysvinduer er primært med 2-lags termoruder med kold kant. I tag over østlig fløj er ovenlysvinduer dog med koblede ruder. I tag over svømmehal er ovenlysvinduer skiftet til nye med 2-lags energiruder.		
YDERDØRE Yderdøre med glas er primært med 2-lags termoruder med kold kant. Massive yderdøre skønnes at være med isolerede fyldninger.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Hvor der er terrændæk mod jord skønnes dette at være af uisoleret beton og med linoleumsgulve. Efterisolering af terrændæk og kældergulve er meget omfangsrigt og erfaringsmæssigt ikke rentabelt, og der stilles derfor ikke forslag om efterisolering af gulve.		
KÆLDERGULV Bygning 1: Kældergulve i bygning 1 skønnes at være af beton og uisoleret. Ligesom med terrændæk stilles der ikke forslag om efterisolering, da dette ikke vurderes rentabelt. Bygning 2: Kældergulv skønnes at være af beton med linoleum. Gulvet skønnes at være isoleret med 100 mm leca under betonen, svarende til isoleringskravet i BR77.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ejendommen er delvist ventileret vha. mekaniske ventilationsanlæg med varmegenvinding og delvist med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og døre. Den nordlige fløj ventileres vha. et ældre ventilationsanlæg af fabrikat Enervent, placeret på loft over nordlig fløj. Anlægget er med varmegenvinding med roterende veksler. Den vestlige fløj ventileres vha. et nyt ventilationsanlæg af fabrikat Danvent, type DV40, placeret på 2. sal nær gymnastiksal. Anlægget er med varmegenvinding med roterende veksler. Svømmehallen inkl. 1. sal ventileres vha. et nyere ventilationsanlæg fra 2007 af fabrikat Menerga. Anlægget er placeret i kælder under svømmehal. Anlægget er med varmegenvinding med roterende veksler. Den østlige fløj ventileres vha. et nyt ventilationsanlæg af fabrikat Envistar fra 2018. Anlægget er placeret i ventilationsrum på 2. sal i østlig fløj. Anlægget er med varmegenvinding med roterende veksler. Øvrige arealer er oplyst at være med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og døre. Bygning 2 er oplyst at være med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og døre. Zone: Nordlig fløj Anlæg: Enervent LTR 20/eu5 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: VAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³ Automatik: CTS styring Bygningens tæthed: Normal tæt Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016 Zone: Vestlig fløj Anlæg: Danvent DV40 Mekanisk balanceret ventilationsanlæg Varmegenvinding: Roterende veksler Anlægstype: VAV Driftstid: 45 timer/uge Luftskifte: 1,8 l/s/m² El-varmeflade: Nej SEL-værdi: 2,1 kJ/m³		

Automatik: CTS Styring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Svømmehal
Anlæg: Menerga
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: CAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS styring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Østlig fløj
Anlæg: Envistar
Mekanisk balanceret ventilationsanlæg
Varmegenvinding: Roterende veksler
Anlægstype: VAV
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 1,8 l/s/m²
El-varmeflade: Nej
SEL-værdi: 2,1 kJ/m³
Automatik: CTS styring
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Øvrige arealer
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

Zone: Bygning 2
Naturlig ventilation
Driftstid: 45 timer/uge
Luftskifte: 0,9 l/s/m²
Bygningens tæthed: Normal tæt
Kilde til data: Data fastsat iht. HB2016

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Der er placeret 3 ens kedler i varmecentral i kælder under østlig gymnastiksal. Kedler er af fabrikat Milton med effekt på hver 175 kW. Bygning 2 opvarmes ligeledes via varmecentral i bygning 1.		
VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. Det vurderes ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Begge bygninger: Varmerør løber indenfor klimaskærmen i opvarmet kælder og i lodrette skakter. Varmerør fra varmecentral i bygning 1 og frem til bygning 2 skønnes at være ført i jorden.		
VARMEFORDELINGSPUMPER Til hver kedel i varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120. Pumperne har en maksimal effekt på 430 Watt. Derudover er der til varmeanlægget monteret følgende pumper: Grundfos Magna - 65-120 - Automatisk modulerende med maks. effekt på 900 W. Grundfos Magna - 50-120 - Automatisk modulerende med maks. effekt på 800 W.		

Grundfos Magna - 65-60 - Automatisk modulerende med maks. effekt på 450 W. Grundfos Magna 3 - 50-40F - Automatisk modulerende med maks. effekt på 139 W. 2 stk. Grundfos Magna - 65-60 - Automatisk modulerende med maks. effekt på 450 W.		

AUTOMATIK Varmeanlægget styres med CTS styring. Der er desuden monteret termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Brugsvandsrør med cirkulation regnes gennemsnitligt som 1" stålrør med 20 mm isolering. Rør løber i begge bygninger indenfor klimaskærmen i opvarmet kælder og i lodrette installationsskakter. Frem til bygning 2 skønnes brugsvandsrør med cirkulation at være ført i jord fra varmecentral i bygning 1.		
VARMTVANDSPUMPER Der er registreret følgende cirkulationspumper i brugsvandsanlægget: 2 stk. Grundfos, type Alpha 2, med maksimal effekt på 22 Watt. 1 stk. Grundfos Magna, type 25-40 med maksimal effekt på 37 Watt. 1 stk. Grundfos, type Magna 3 med maksimal effekt på 769 Watt til svømmehal.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 500 l varmtvandsbeholdere af fabrikat Reflex. Begge er fra 2007 og isoleret med 100 mm isolering. Derudover er der monteret 2 stk. brugsvandsvekslere, bl.a. til opvarmning af vand til svømmehal. Varmtvandsbeholdere og vekslere er placeret henholdsvis i varmecentral i kælder under østlig gymnastiksal og i teknikrum i kælder under svømmehal. Bygning 2 forsynes med varmt brugsvand fra varmtvandsbeholder i bygning 1.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Østlig gymnastiksal, inkl. kælder og 1. sal er med loftsarmaturer med 36 W lysstofrør. Lærerværelse m.m. i stueetage i nordlig fløj er med loftsmonterede downlights med 13 W pl-rør. Øvrig belysning i nordlig fløj er med loftsarmaturer med 28 W rør. Vestlig gymnastiksal er med loftsarmaturer med 36 W lysstofrør. I hele den vestlige fløj er belysning udskiftet til nye LED loftspaneler. På 1. sal over svømmehal er belysning med LED paneler. Dette skønnes også at være tilfældet i svømmehal, hvor der ikke var adgang for besigtigelse. I stueetage i sydlig fløj er belysningen med loftsarmaturer med 2x24w rør samt downlights med 13 W pl-rør. På 1. sal i sydfløj er belysningen med loftsarmaturer med hver 2x36 W lysstofrør. I stueetage og 1. sal i østlig fløj er belysning udskiftet til nye LED paneler. På anden sal i østlig fløj er belysningen loftsarmaturer med 36 W lysstofrør. Kælderarealer er blandet loftsarmaturer med 36 W lysstofrør og LED lyskilder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Hvor der er belysning med 36 W lysstofrør udskiftes dette til nye armaturer med LED boards.		8.800 kr. 0,50 ton CO_2

SOLCELLER Der er ingen solceller på ejendommen.		
FORBEDRING Bygning 1: Montering af solceller på den nordlige fløjs tagflade mod syd. Som inspiration anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 44,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. Der bør indhentes tilbud fra specialiseret solcelleleverandør så den optimale løsning ift. størrelse og effekt af solcelleanlæg opnås. Der stilles ikke forslag om montering af solcelleanlæg på bygning 2, da denne bygning ikke har tagflade vendt mod syd.	111.300 kr.	10.000 kr. 1,51 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Dette energimærke er gældende for Brøndby Strandskole, bygning 1 og 2. Skolen består desuden af bygning 13 (SFO) og bygning 15 som begge energimærkes for sig.

Bygning 1 er opført i 1951 og til/ombygget i 1964 og bygning 2 er opført i 1979.
Ejendommen er gennemgået sammen med teknisk personale.
Der forelå ingen driftsjournal.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, mål foretaget på stedet, oplysninger fra kontaktperson samt byggeskik på tidspunktet for bygningens opførelse.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Følgende tegninger er anvendt:
Plan kælder, tegn. nr. TRE0K101 af 21-06-2010.
Plan Stue, tegn. nr. TRE00102 af 21-06-2010.
Plan 1. sal, tegn. nr. TRE01103 af 21-06-2010.
Plan 2. sal, tegn. nr. TRE02104 af 21-06-2010.

Ejendommen er forudsat fuldt anvendt og opvarmet til 20 grader C, inkl. kælder der også regnes som opvarmet.

Brugstiden for ejendommen regnes mandag til fredag kl. 8-17.

Energibesparende tiltag med en tilbagebetalingstid på mere end 100 år er udeladt af rapporten.

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse. Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente 1 eller flere tilbud.

Ved udførelse af energibesparende tiltag som nævnt i nærværende rapport anbefales det, at der tages kontakt til forsyningsselskabet for at høre om eventuelle tilskud. Flere større forsyningsselskaber udbetaler et tilskud ved udførelse af tiltag, der nedbringer ejendommens varmeforbrug.

Der er ikke medtaget forslag om efterisolering af ydervægge dels af arkitektoniske årsager (udvendig isolering) og dels af konstruktionsmæssige/pladsmæssige årsager (indvendig efterisolering).

Energimærkningen er udført af: Thomas Friis og Karina Krüger Kristiansen som assistent. Assistent har varetaget opgaver vedr. fotos, udfyldning af skema ved gennemgang af ejendommen.

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	853.400 kr.	4.155,5 m³ Naturgas 49 kWh Elektricitet	32.900 kr.
Kælder ydervægge	Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord.	2.017.300 kr.	11.840,9 m³ Naturgas 135 kWh Elektricitet	93.600 kr.
El				
Solceller	Montage af nye solceller	111.300 kr.	4.981 kWh Elektricitet 2.682 kWh Elektricitet overskud fra solceller	10.000 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	Udskiftning af vinduer med termoruder og med koblede ruder til nye vinduer med 3-lags energiruder med varm kant.	12.043,6 m³ Naturgas 82 kWh Elektricitet	95.100 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af belysningsanlæg med 36 W lysstofrør til LED belysning.	-243,6 m³ Naturgas 5.313 kWh Elektricitet	8.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 1

Adresse .....Strandskolevej 300, 2660 Brøndby Strand
BBR nr.....153-5516-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til undervisning og forskning (skole,
Opførelsesår 1951
År for væsentlig renovering.....1964
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....7264 m²
Opvarmet bygningsareal.....8958 m²
Heraf tagetage opvarmet.....1150 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....2623 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas

Varmeudgifter .....553.369 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....150 kr. pr. år
Varmeforbrug.....78.827,6 m³ Naturgas
Aflæst periode.....01-01-2018 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....577.560 kr. pr. år
Fast afgift .....150 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....577.710 kr. pr. år
Varmeforbrug.....82.273,6 m³ Naturgas
CO_2 udledning.....184,62 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 2

Adresse .....Strandskolevej 300, 2660 Brøndby Strand
BBR nr.....153-5516-2
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Bygning til undervisning og forskning (skole,

Opførelsesår 1979
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....862 m²
Opvarmet bygningsareal.....1296 m²
Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....432 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Naturgas
Varmeudgifter .....65.079 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....150 kr. pr. år
Varmeforbrug.....9.166,0 m³ Naturgas
Aflæst periode.....01-01-2018 til 31-12-2018

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG
Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter .....67.923 kr. pr. år
Fast afgift .....150 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....68.073 kr. pr. år
Varmeforbrug.....9.566,7 m³ Naturgas
CO_2 udledning.....21,47 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Bygning 1:
Det registrerede opvarmede etageareal er større end det opvarmede etageareal angivet i BBR-ejermeddelelsen. Dette skyldes formodentligt at hele kælderen regnes som opvarmet.

Bygning 2.
Det opvarmede etageareal i BBR angivelsen svarer kun til 2 opvarmede etager. I realiteten er der 3 opvarmede etager da hele kælderen også regnes som opvarmet. Det registrerede opvarmede etageareal er derfor større end angivet i BBR.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Oplyst varmeforbrug er givet samlet for bygning 1, 2 og 13. Det oplyste forbrug er fordelt på de respektive bygninger, svarende til deres procentvise andel af det samlede opvarmede etageareal.

Der er god overensstemmelse mellem det oplyste, klimakorrigerede varmeforbrug forbrug og det beregnede forbrug.

Oplyst el-forbrug for ejendommen vurderes at være urealistisk lavt og der formodes derfor at være en fejl i det oplyste el-forbrug.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,88 kr. per m³
Naturgas .....7,88 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh

Rapportens el- og gaspris er anvendt ud fra en gennemsnitsvurdering, da energipriserne varierer dagligt og i forhold til valg af leverandør.

Aktuelle dagspriser og lign. tilbud kan eksempelvis søges via elpristavlen.dk eller gasprisguiden.dk.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.sparenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600213
CVR-nummer 27271006

RIOS A/S
Lipkesgade 23, 2100 København Ø
www.rios.dk
thomas@rios.dk
tlf. 35387988

Ved energikonsulent
Thomas Friis

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:
• 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
• 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 1027 af 29. august 2017 med senere ændringer.

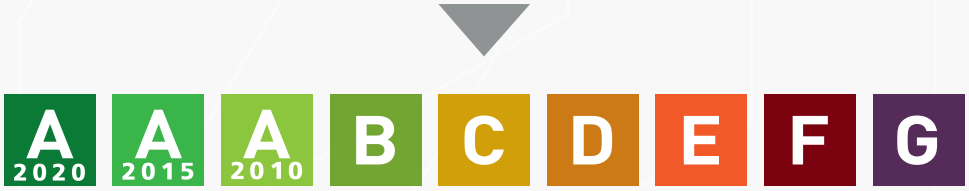
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Brøndby Strandskole - Bygning 1+2
Strandskolevej 300
2660 Brøndby Strand



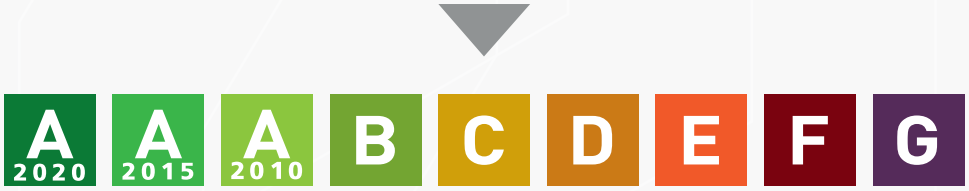
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juli 2019 til den 1. juli 2029

Energimærkningsnummer 311385659

Energimærke

Brøndby Strandskole - Bygning 1+2 - Bygning 1
Strandskolevej 300
2660 Brøndby Strand



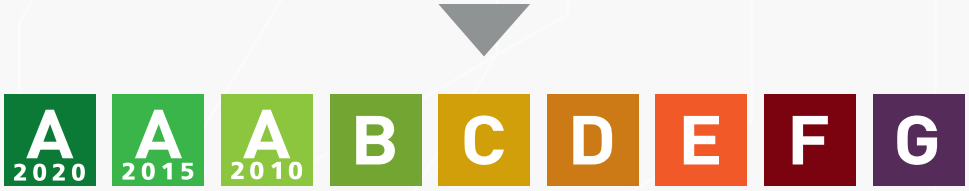
Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juli 2019 til den 1. juli 2029

Energimærkningsnummer 311385659

Energimærke

Brøndby Strandskole - Bygning 1+2 - Bygning 2
Strandskolevej 300
2660 Brøndby Strand



Energistyrelsen

Gyldig fra den 1. juli 2019 til den 1. juli 2029

Energimærkningsnummer 311385659